

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
20. Januar 2005 (20.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/004742 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61C 13/00**, 9/00, G06F 3/033

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): DEGUDENT GMBH [DEU/DE]; Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007406

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldeatum: 7. Juli 2004 (07.07.2004)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): VON SCHROETER, Phillip [DEU/DE]; Barbarossastr. 5, 63517 Rodenbach (DE). ZÖLLNER, Michael [DEU/DE]; Bichelgarten 8, 91257 Pegnitz (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Anwalt: STOFFREGEN, Hans-Herbert; Friedrich-Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau (DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

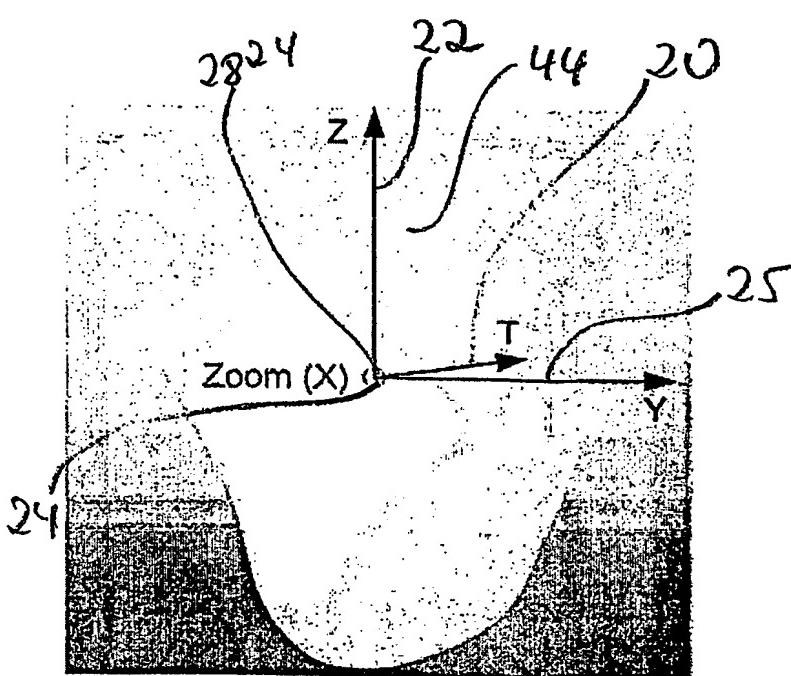
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AB, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,

103 31 989.1 14. Juli 2003 (14.07.2003) DE
103 42 537.3 12. September 2003 (12.09.2003) DE
103 52 217.4 5. November 2003 (05.11.2003) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR REPRESENTING A DENTAL OBJECT AND FOR PRODUCING DENTURES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM DARSTELLEN EINES ZAHNTECHNISCHEN OBJEKTES SOWIE ZUR HERSTELLUNG EINES ZAHNERSATZES



(57) Abstract: The invention relates to a method for aligning digitized dentures (44) displayed on a screen using an input device and a rectangular coordinate system with X, Y and Z axis (22, 24, 25). The aim of the invention is to provide a method which allows the intuitive and simple alignment of virtual models of teeth or rows of teeth or dentures within the scope of visualizing scan data and the CAD modeling of dentures. For this purpose, the Z axis of the coordinate system extends in the plane of the screen and the X axis extends perpendicularly thereto. The origin (28) of the coordinate system intersects the object displayed on the screen and the object is aligned on the screen by a maximum of five degrees of freedom.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zum Darstellen eines zahntechnischen Objektes sowie zur Herstellung eines Zahnersatzes. Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Ausrichten eines auf einem Monitor dargestellten

digitalisierten Zahnersatzes (44) unter Verwendung eines Eingabegerätes, wobei ein rechtwinkliges Koordinatensystem mit X-, Y- und Z-Achse (22, 24, 25) zu Grunde gelegt wird. Um eine intuitive und einfache Ausrichtung virtueller Modelle von Zähnen oder Zahnreihen bzw. Zahnersatz im Rahmen der Visualisierung von Scandaten und der CAD-Modellierung von Zahnersatz zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, dass Z-Achse des Koordinatensystems in Monitorebene und X-Achse senkrecht zu dieser verlaufen und dass das auf dem Monitor dargestellte Objekt vom Ursprung (28) des Koordinatensystems durchsetzt und auf dem Monitor maximal um fünf Freiheitsgrade ausgerichtet wird.



FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KB,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SI, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

RO, SB, SI, SK, TR), OAPI (BE, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NB, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KB, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, IE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,